Operating instructions

Bedienungsanleitung

Mode d'emploi

minipuls C200

www.broncolor.com

broncolor®
THE LIGHT

Mode d 'emploi

b r o n c o l o r
Minipuls C200

Avant l'utilisation

Merci d'avoir choisi broncolor Minipuls C200, qui vous donnera satisfaction à tout point de vue. En le manipulant correctement, il vous rendra service pendant de nombreuses années. Veuillez lire attentivement les informations contenues dans ce mode d'emploi. Elles vous signalent tout ce que vous devez savoir sur l'utilisation, la sécurité et l'entretien de votre appareil. Conservez ce mode d'emploi pour vous y référer et joignez-le à l'appareil si une autre personne doit l'utiliser. Veuillez vous conformer aux consignes de sécurité.

Table des matières page

Indications de sécurité importantes… **…… 2**

Eléments de commande et d'affichage…… 5

1. Domaine d'utilisation…… 7
2. Mise en marche…… 7
3. Tube-éclair…… 8
4. Cloche de protection en verre…… 9
5. Lumière de mise au point…… 9
6. Fusible…… 10
7. Echauffement / surveillance de la température…… 10
8. Dispositif d'auto-extinction…… 10
9. Montage…… 10
10. Fixation de parapluie…… 11
11. Déclenchement de l'éclair…… 11
12. Accessoires…… 11
13. Entretien et réparations…… 12
14. Caractéristiques techniques…… 12
15. Numéros de références pour diverses…… 13
pièces de rechange et accessoires…… 13
16. Garantie…… 13

Indications de sécurité importantes

Les systèmes d'éclairage broncolor doivent exclusivement être utilisés pour des prises de vue professionnelles, par des spécialistes. Avant la mise en service de votre système d'éclairage, lisez attentivement les informations contenues dans ce mode d'emploi. Vous devez absolument vous conformer aux consignes de sécurité!

- **Familiarisez-vous avec les détails du mode d'emploi!**
- **Enlevez tous les éléments de protection pour le transport et tous les éléments d'emballage!**
- **Gardez votre équipement à l'œil, surtout en présence d'enfants! Ne laissez pas les appareils sans surveillance!**
- **Tout comme la lumière naturelle, la lumière des flashes contient une certaine part de rayons UV! Des effets secondaires indésirables sur la peau et aux yeux sont grandement atténués par l'utilisation de tubes-éclair ou de verres de protection à revêtement UV. Malgré tout, lors de prises de vues proche, il faut éviter le rayonnement sur une peau et des yeux non protégés! Le contact visuel avec la source de lumière est à éviter! Le rayonnement UV quotidien maximal selon la norme IEC 60335-2-27 / DIN 5031-10 est de: 50 J/m^2. Cette valeur ne doit pas être dépassée!**
- **La distance entre le flash compact et une personne ou entre le flash compact et des surfaces inflammables respectivement sensibles au contact de la chaleur doit être d'au moins 1 m!**
- **Avant de remplacer les tubes-éclair, les lampes halogènes, les verres de protection ou les fusibles, il faut débrancher le flash compact du réseau d'alimentation et la torche du flash compact! Avant de remplacer la lampe halogène ou le tube éclair, il faut laisser refroidir le flash compact 10 min!**
- **Les systèmes de lumière broncolor doivent uniquement être équipés de tubes-éclair, d'éléments de protection et combustible, d'accessoires ainsi que de pièces détachées d'origine!**
- **Les flashes compacts et torches broncolor présentent un standard de qualité très élevé! Toutefois le raccordement de flashes compacts broncolor à des accessoires d'autres provenances peut rendre les dispositifs de sécurité incorporés inopérants! En raison d'une construction différente des produits d'autres provenances, il peut même s'ensuivre un danger pour l'utilisateur lors de la connexion! Nous déclinons expressément toute garantie et responsabilité pour des dommages pouvant résulter de telles combinaisons non autorisées!**
- **Utilisez uniquement les accessoires recommandés par le fabricant afin d'éviter tout danger d'incendie, d'électrochoc ou toute blessure!**
- **Vérifiez si la tension de service correspond à celle indiquée sur l'étiquette signalétique!**
- **Les appareils sont prévus pour être utilisés dans des locaux secs à une température située entre 0°C et 35°C! Ils doivent être protégés de**

l’humidité, de la condensation, de gouttes d’eau et d’éclaboussures, d’humidité atmosphérique, de salissures, du sable, de copeaux métalliques, ainsi que de dépôts de poussière importants!

- **Les appareils doivent être protégés de champs électromagnétiques ainsi que de chocs et de vibrations!**
- **Les appareils doivent être protégés de la chaleur et du gel! Le gel du flash compact peut entraîner des pertes de puissance persistantes et des dégâts techniques graves!**
- **De soudaines variations de températures peuvent former de l’eau de condensation dans l’appareil! Dans ce type de situation, l’appareil doit être stocké une heure minimum dans un endroit bien aéré avant la mise en service afin qu’il puisse s’adapter à la nouvelle température!**
- **Le flash compact et les torches ne doivent pas être mis en fonctionnement dans ou près de l’eau! Attention: haute tension!**
- **Le flash compact ne doit pas être immergé dans l'eau ou dans d'autres liquides! Des décharges électriques dangereuses pourraient en résulter!**
- **Avant de connecter la torche au flash compact, il faut enlever le capuchon de protection sur le devant de la torche!**
- **Pour des raisons de sécurité, les flashes compacts doivent seulement être utilisés avec un verre de protection! Pour protéger les yeux des rayons UV, il faut utiliser soit un verre de protection avec revêtement UV, soit un tube-éclair avec revêtement UV!**
- **Veillez à fixer le flash compact avant la mise en service sur un pied ou sur un dispositif de montage approprié! Pour des montages suspendus, le flash compact doit être fixé à l’aide du support pour pied et la vis d’assurage doit être serrée!**
- **Les flashes compacts doivent être équipés de lampes halogènes avec des fusibles à remplissage pulvérulent du type indiqué sur la plaque signalétique!**
- **Les fusibles à remplissage pulvérulent sont reconnaissables à leur corps opaque!**
- **En cas de mauvaise protection, la lampe halogène peut exploser!**
- **Les filtres et les diffuseurs ne doivent pas être montés directement sur le tube-éclair, la lampe halogène ou sur le verre de protection!**
- **Utilisez uniquement des câbles de raccordements intacts. Des câbles abîmés ou vrillés doivent être remplacés!**
- **Cet appareil doit être raccordé à des prises électriques avec mise à la terre ou des groupes électrogènes de secours avec câble de rallonge!**
- **Si une rallonge de câble s'avère nécessaire, elle devra être suffisamment dimensionnée pour l'appareil devant être alimenté! Les câbles qui ne sont pas conçus pour l'ampérage correspondant peuvent surchauffer! En utilisant un enrouleur de câble, celui-ci doit être complètement déroulé pour éviter une surchauffe du câble!**

- **L’appareil convient pour une utilisation avec des générateurs à moteur, dans la mesure où le voltage dans tous les types de charge (y compris la charge capacitive) se situe dans le seuil de tolérance 200-264 V soit 95-135 V! D’après notre expérience, cela implique l’utilisation de générateurs à moteur stabilisés! Lors du fonctionnement avec des générateurs non stabilisés, on a constaté des pointes de tension de 300 V et plus! Cela peut entraîner des dégâts pour lesquels nous déclinons toute garantie!**
- **Ne faites pas fonctionner le flash compact dans un sac ou dans un récipient!**
- **Les fentes d’aération de l’appareil ne doivent pas être obstruées!**
- **Veillez lors de la pose, du rangement ou de l’enroulage de câbles, qu’ils ne soient pas au contact d’appareils ou de parties d’appareils chauds et qu’ils ne présentent pas de risque de trébuchement pour les personnes!**
- **Ne touchez ou n’enfoncez pas d’objets métalliques dans la prise pour câble réseau et dans les prises de torche du flash compact!**
- **Tubes-éclair, lampes de mise au point halogènes et verres de protection affichent une température élevée lors du fonctionnement! Cela est aussi le cas pour le flash compact et également pour les accessoires! Il convient donc de prendre toute précaution utile lors de leur manipulation! Le contact avec des composants chauds peut occasionner des blessures! N’entrez pas en contact avec des pièces métalliques ou en verre lors du fonctionnement du système de lumière!**
- **Après utilisation et avant emballage, laissez refroidir l’appareil!**
- **Retirez toujours la fiche du câble de raccordement lorsque vous nettoyez ou entretenez l'appareil, resp. lorsqu'il n'est pas utilisé! Ne tirez jamais sur le câble pour débrancher, retirez toujours la fiche directement par son corps!**
- **Confiez la vérification des appareils qui sont tombés ou ont été endommagés à un spécialiste, avant de les réutiliser!**
- **Pour éviter tout électrochoc dangereux, n'ouvrez jamais l'appareil! Confiez toujours les travaux d'entretien ou de réparation à un spécialiste! Si l'appareil n'est pas monté conformément aux règles de l'art, il peut, même étant fermé, être à l'origine de tensions de contact dangereuses!**

<u>Instructions pour l’expédition du Minipuls C200</u>

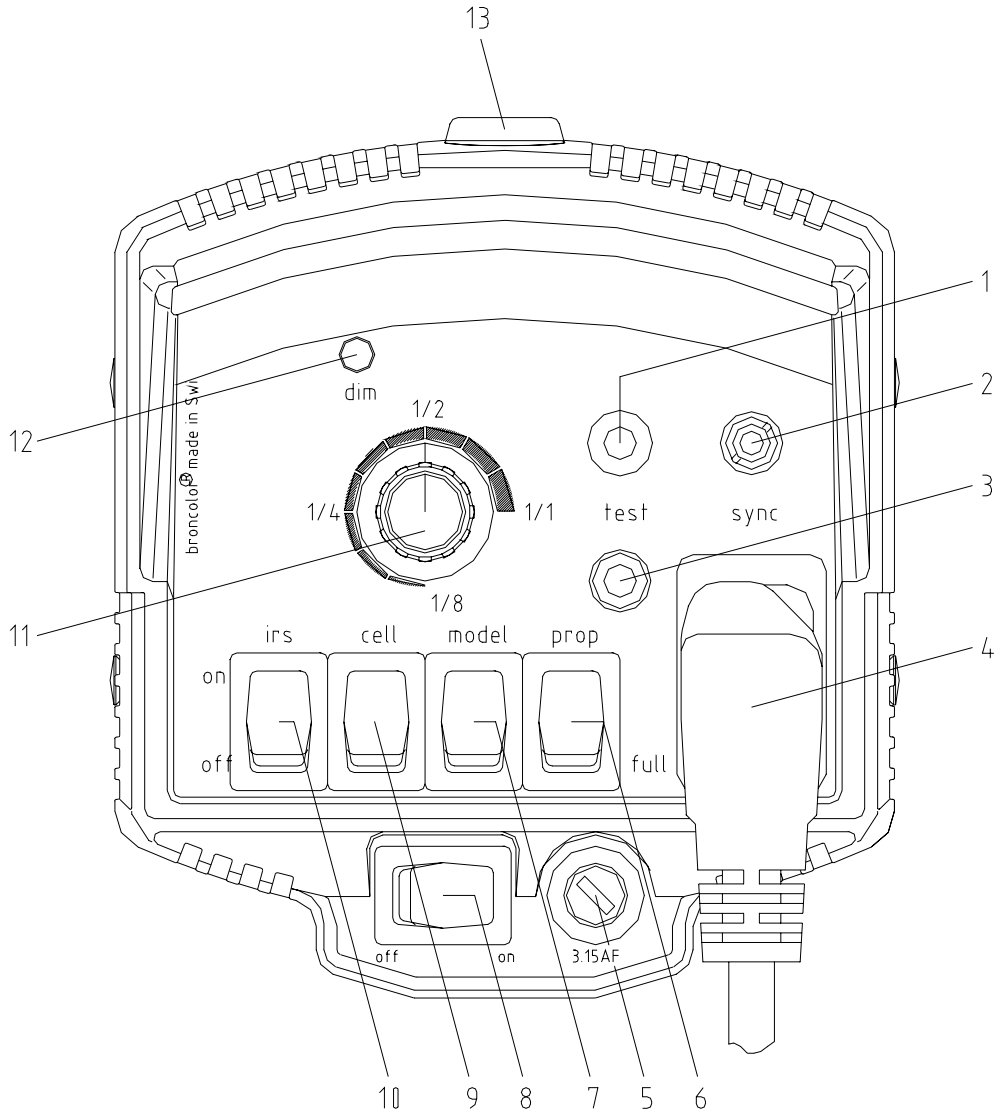
Veuillez utiliser l’emballage broncolor original pour le transport du flash compact! Avant l’expédition de tubes-éclair, lampes halogène et verres de protection, il faut les emballer avec nos éléments de protection pour le transport d’origine (mousse et capuchon de protection)! Si ces éléments de transports ne sont pas à votre disposition, tube-éclair, lampe halogène et verre de protection doivent être séparés du flash compact et envoyés séparément!

Eléments de commande et d'affichage

Flash compact Minipuls C200 art. no. 31.449.XX

1. Touche de déclenchement
2. Prise pour câble de synchronisation
3. Lampe de contrôle, témoin de disponibilité
4. Prise pour le câble réseau
5. Fusible
6. Commutateur pour le réglage de la lampe de mise au point (proportionnelle, pleine puissance)
7. Commutateur pour la lampe de mise au point (marche/arrêt)
8. Interrupteur principal (marche/arrêt)
9. Cellule photo-électrique (marche/arrêt)
10. Récepteur à infrarouges (marche/arrêt)
11. Commutateur rotatif pour le réglage de la puissance
12. Interrupteur pour la fonction DIM (contrôle de décharge)
13. Déverrouillage du réflecteur

Panneau de commande du Minipuls C200



1. Domaine d'utilisation

Cet appareil est conçu pour la photographie professionnelle en tant qu'équipement dépendant du réseau. Dans les pays qui ont un réseau avec mise à terre, utiliser un câble rallonge à 3 pôles.

2. Mise en marche

2.1 Tension du réseau

Le flash compact Minipuls C200 est exclusivement conçu pour une utilisation sur une tension réseau et ne peut être commuté. La version 200-240 V peut néanmoins être utilisé avec une tension réseau de 120 V / 60 Hz avec les restrictions suivantes:

a) une lampe pilote 120 V / 150 W doit être utilisée
b) le temps de charge augmente à 6.9 s

Attention : Veillez à ce que la tension de service de la lampe de mise au point corresponde à celle du réseau local.

2.2 Réseau avec mise à terre

Toujours raccorder l'appareil au réseau par l'intermédiaire d'une prise avec mise à terre.

2.3 Mise en service

Tubes-éclair, lampes de mise au point halogènes et verres de protection affiche une température élevée lors du fonctionnement! Cela est aussi le cas pour le flash compact et également pour les accessoires! Il convient donc de prendre toute précaution utile lors de leur manipulation! Le contact avec des composants chauds peut occasionner des blessures! C'est pourquoi il est conseillé de saisir l'appareil par la poignée ou par l'adaptateur de pied. A cause du rayonnement thermique fort, l'appareil avec la lumière de mise au point allumée doit se trouver à une distance d'au moins 1 mètre par rapport à des matériaux inflammables!

1) Enlever la calotte de protection en plastique gris par un mouvement de rotation. Placer le tube-éclair conforme au point 4 et raccorder la lampe de mise au point. Mettre en place la cloche de protection en verre et le réflecteur en le faisant pivoter.

2) Veuillez contrôler que la tension du réseau corresponde aux données figurant sur l'étiquette signalétique de l'appareil. Cette étiquette se situe sur le boîtier. Raccorder l'appareil à une prise avec mise à terre.

3.) Enclencher l'interrupteur principal (8) et la lumière de mise au point (7).

4.) A l'aide d'un petit tournevis on peut enclencher ou déclencher l'interrupteur (12) de la fonction DIM. Lorsqu'elle est activée la lumière de mise au point s'éteint pendant la charge. Cette fonction permet au photographe de contrôler visuellement si le flash de l'appareil Minipuls C200 s'est déclenché.

5.) Régler la puissance d'éclair désirée avec le commutateur rotatif (11).

6.) Le témoin lumineux vert (3) est allumé: l'appareil signale par là sa disponibilité à l'utilisation.

7.) Déclencher un éclair de contrôle avec la touche (1).

8.) Enclencher ou déclencher la cellule (9) resp. le récepteur à infrarouges (10).

9.) Si nécessaire raccorder le câble de synchronisation (2).

3. Tube-éclair

Le tube-éclair 1500 J du Minipuls C200 (art. no. 34.310.00) n'a pas de revêtement UV. Pour assurer une température de couleur optimale, ce flash compact doit être pourvu d'un tube-éclair avec un revêtement UV. Pour votre sécurité, n'utiliser que des tubes-éclair VISATEC d'origine. Pour des raisons de sécurité, les appareils doivent seulement être utilisés avec la cloche de protection en verre.

3.1 Remplacement du tube-éclair

Attention: Avant chaque remplacement du tube-éclair, décharger et débrancher ensuite l'appareil du réseau! Laisser le flash compact se décharger et refroidir pendant 10 min. avant de remplacer le tube-éclair!

Le tube-éclair est enfichable.

1.) Sortez axialement avec précaution la cloche de protection (éviter de la sortir de travers).

2.) Presser ensuite le ressort radialement vers l'intérieur et enlever soigneusement le tube-éclair (ne saisissez pas le tube-éclair à mains nues).

3.) Remettez ensuite le nouveau tube-éclair en place. Presser ensuite le ressort radialement vers l'intérieur et veillez à ce que le tube-éclair soit inséré jusqu'à la butée. Le ressort sert en même temps de contact et de sécurité afin d'empêcher le tube-éclair de sortir de son socle.

4.) Remettez la cloche de protection en place. Lors de son insertion, veillez à ce que le ressort de fixation de la cloche de protection pour le Minipuls C200 ne se trouve pas en face des encoches sur le bord en verre du verre de protection.

5.) Connectez l'appareil au réseau, il est prêt à fonctionner.

4. Cloche de protection en verre

Pour assurer une température de couleur optimale, ce flash compact doit être pourvu d'une cloche de protection avec revêtement UV. Pour votre sécurité, les appareils doivent seulement être utilisés avec la cloche de protection en verre originale broncolor. Pour des raisons de sécurité, les appareils doivent toujours être utilisés équipés d'une cloche de protection en verre.

5. Lumière de mise au point

5.1 Généralités

Les appareils possèdent une lampe de mise au point halogène très puissante. La puissance de la lampe de mise au point autorisée est:

650 W 220 - 240 V, 300 W 110 - 120 V

Attention: Veillez à ce que la tension de service de la lampe de mise au point corresponde à celle du réseau local.

5.2 Remplacement de la lampe halogène

Attention: Avant chaque remplacement de la lampe halogène, décharger et débrancher ensuite l'appareil du réseau! Il faut laisser le flash compact se décharger et refroidir pendant 10 min. avant de remplacer la lampe halogène! Pour votre sécurité, n'utilisez que des lampes halogènes originales broncolor!

Les lampes halogènes sont enfichables.

Pour remplacer la lampe halogène, la cloche de protection doit être sortie axialement avec précaution (éviter de le sortir de travers). Afin de ne pas raccourcir leur durée de vie, elle ne doit pas être saisie à mains nues. La lampe doit être retirée axialement de son support pour être remplacée.

Lors de sa mise en place, veillez à ce qu'elle soit insérée jusqu'à la butée. Veillez à ce que le ressort de fixation du support de la cloche de protection du Minipuls C200 ne se trouve pas au niveau des encoches sur le bord en verre de la cloche de protection.

6. Fusible

Le fusible de l'appareil (5) se trouve a l'arrière. Il faut utiliser uniquement des fusibles avec remplissage de sable, valeur 3.15 AF (ils se reconnaissent à leur corps de fusible opaque). L'utilisation de fusibles inadaptés peut provoquer l'explosion de la lampe halogène ce qui peut être dangereux. Les lampes pilotes de rechange de broncolor sont livrées avec un fusible de rechange adéquat.

7. Echauffement / surveillance de la température

Lors de l'utilisation de la lampe halogène et selon les accessoires montés, l'appareil peut s'échauffer fortement. Il est donc recommandé d'empoigner l'appareil par la poignée à l'arrière ou par la fixation pour pied. En raison du fort rayonnement thermique, l'appareil avec lumière de mise au point enclenchée doit être placé à une distance minimale de 1 m d'objets inflammables.

L'appareil possède un dispositif de contrôle thermique qui protège l'appareil de la surchauffe provoquée par des séries d'éclairs trop longues. Lorsque la protection s'enclenche, la lampe de mise au point s'éteint et la charge est bloquée. L'indicateur de disponibilité passe au rouge jusqu'à ce que l'appareil soit refroidi. Le refroidissement est accéléré par le fonctionnement du ventilateur.

8. Dispositif d'auto-extinction

L'appareil est équipé d'un dispositif d'auto-extinction. Si le tube-éclair reste allumé (par exemple à la fin de sa durée de vie), le dispositif bloque la charge et empêche ainsi tout dommage éventuel. Cette situation est indiquée par le témoin de disponibilité qui reste rouge. Le dispositif peut être arrêté en déclenchant l'appareil et en le remettant en service.

9. Montage

La fixation pour pied est située en-dessous du boîtier de l'appareil. L'adaptateur permet la fixation sur les chevilles broncolor® et sur les raccords Manfrotto®.

Veiller à ce que le pied soit stable. La poignée de serrage de l'appareil peut être pivotée sur son crantage en la tirant.

Pour le montage suspendu à une cheville broncolor®, l'arrêt de protection ci-joint doit être vissé sur l'adaptateur de fixation. Celui-ci n'est pas nécessaire lors de montage sur pied.

Attention: Lors de montage suspendu, il est nécessaire d'utiliser un cordage de protection.

10. Fixation de parapluie

Pour l'utilisation de parapluies de diffusion et de réflexion, le réflecteur pour parapluie (no. art. 33.496.00) doit être employé. La barre du parapluie doit être en fichée dans la fixation pour pied.

11. Déclenchement de l'éclair

L'appareil peut être déclenché également par câble de synchronisation, infrarouges, cellule photo-électrique ou par touche.

Les appareils disposent tous d'un circuit de synchronisation à faible tension de travail pour protéger votre contact de chambre. Le contact de synchronisation ne doit pas être monté en parallèle avec des produits d'autres marques, utilisant des tensions de synchronisation élevées.

Le récepteur à infrarouges incorporé sert au déclenchement à distance à partir des appareils broncolor suivants:

- émetteur à infrarouges IRX 2
- appareil de mesure de contraste FCM 2

Dans ce genre d'utilisation, veiller à ce que la cellule réceptrice de l'appareil ne soit pas masquée.

11.1 Prises de synchronisation

Le câble de synchronisation (no. art. 54.104.00) peut être connecté à ces prises (1 et 2) pour le déclenchement synchronisé.

11.2 Touche "test"

Le flash compact Minipuls C200 peut être déclenché manuellement avec la touche “test“ (5).

12. Accessoires

Grâce à la fixation à la baïonnette Pulso, tout l'assortiment des réflecteurs broncolor est à votre disposition. Vous trouverez une vue d'ensemble complète dans le catalogue du système broncolor "Créer avec la lumière. Et avec un système."

13. Entretien et réparations

Votre appareil compact broncolor est un produit de précision, qui travaillera impeccablement des années durant s'il est utilisé avec tout le soin nécessaire. Si un dérangement devait se produire, n'essayez pas d'ouvrir l'appareil pour le réparer vous-même. Même après avoir déclenché l'appareil, l'intérieur peut encore présenter des tensions électriques dangereuses. A cause de cela, confiez l'entretien et les réparations éventuelles à l'un de nos points de service broncolor agréés.

14. Caractéristiques techniques

	Minipuls C200
Puissance d'éclair	1500 J
Diaphragme à 2 m, 100 ISO, réflecteur P70	64
Durée d'éclair t 0.1 t 0.5	1/250 s 1/1000 s
Temps de charge (pour 100% de la puissance choisie)	0.6 - 2.4 s
Témoin de disponibilité	visuel
Plage de réglage	4 diaphragmes
Lumière de mise au point	halogène max. 650 W (off, prop, dim, full)
Déclenchement de l'éclair	sans fil par émetteur à infrarouges IRX 2, cellule photo FCM 2, câble de synchronisation ou par touche à déclenchement manuel
Fixation pour réflecteur	baïonnette Pulso
Tension d'éclair stabilisée	+/- 1 %
Valeurs de raccordement	220-240 V, 50 Hz, 10 A ou 110-120 V, 60 Hz, 16 A
Déparasitage	SEV, VDE
Dimensions	120 x 195 x 495 mm
Poids	4,5 kg

Sous réserve de modifications dans l'intérêt du progrès technique.

15. Numéros de références pour diverses pièces de rechange et accessoires

Tube-éclair 5900 K pour Minipuls C200	no. art. 34.310.00
Lampe pilote halogène 650 W / 240 V	no. art. 34.226.XX
Lampe pilote halogène 300 W / 120 V	no. art. 34.225.XX
Cloche en verre clair 5500 K	no. art. 34.336.00
Cloche en verre mat 5500 K	no. art. 34.337.00
Fusible 3.15 AF	no. art. 37137.00
Capuchon de protection, transparent	no. art. Z6750.00
Câble réseau pour la Suisse, 200-240 V	no. art. 39084.00
Câble réseau pour l'Europe, 200-240 V	no. art. 39086.00
Câble réseau pour les Etats-Unis,100-120 V	no. art. 39085.00

16. Garantie

Tous les générateurs, torches, flashes compacts et accessoires **broncolor** répondent à un standard de qualité élevé. Nous accordons une garantie d'usine de 2 ans (au premier propriétaire) à partir de la date d'achat sur les appareils **broncolor** précités, à l'exception des tubes-éclair, des lampes halogènes, des verres de protection, des câbles, des batteries, des accumulateurs et des textiles.

Nous déclinons expressément toute garantie et responsabilité pour les erreurs dues à un non-respect des consignes de sécurité, une mauvaise manipulation, l'utilisation d'accessoires d'autres provenances ou des interventions/modifications non autorisées.

En cas de problèmes techniques, adressez-vous immédiatement à votre point de service **broncolor** le plus proche.

Novembre 2008

Numéros d'article, désignation produit et ensemble livré peuvent varier d'un pays à un autre. Vous recevrez plus d'informations auprès de votre distributeur broncolor.
Sous réserve d'erreurs et de fautes d'impression.

broncolor
VISATEC
kobold

Bron Elektronik AG

Hagmattstrasse 7
Postfach/P.O. Box
CH-4123 Allschwil 1
Schweiz/Switzerland

Telefon +41 (0)61 485 85 85
Fax +41 (0)61 485 85 00
E-Mail info@bron.ch
www.bron.ch

KONFORMITAETSERKLAERUNG
DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE

Wir / We / *Nous* :

Bron Elektronik AG, Hagmattstrasse 7, CH-4123 Allschwil, Schweiz

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare under our sole responsibility that the product
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

broncolor Minipuls C40, broncolor Minipuls C80, broncolor Minipuls C200

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt:
to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s):
auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s):

VDE 0882	**EN 55011**	**IEC 491**
VDE 733.1/1-85	**EN 60598**	

gemäss den Bestimmungen den Richtlinien:
following the provision of the Directives:
conformément aux dispositions des Directives:

73/23/EEC 89/336/EEC 96/ECC 95/EEC

Ort und Datum der Ausfertigung:
Place and date of issue:
Lieu et date:

Allschwil, 09.08.2006

Name und Unterschrift des Befugten:
Name and signature of authorised person:
Nom et signature du signataire autorisé:

Bron Elektronik AG
Hagmattstrasse 7
CH - 4123 Allschwil

Marcel Griessmann
Technical Manager

CE

Printed in Switzerland 11.08

Bron Elektronik AG
CH-4123 Allschwil 1
Schweiz (Switzerland)

broncolor®
THE LIGHT